

## CAMERA INCLUDING HOOD

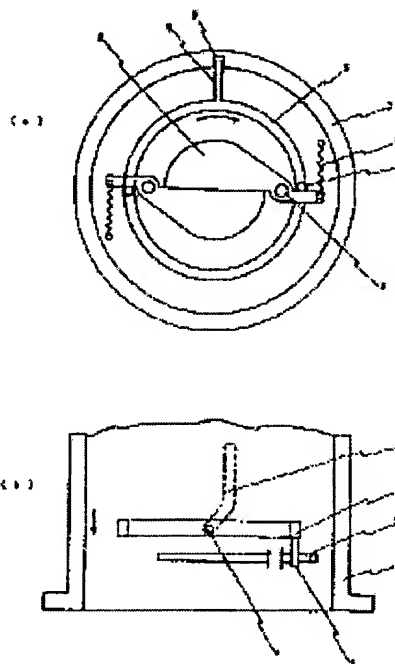
**Publication number:** JP62217229  
**Publication date:** 1987-09-24  
**Inventor:** AKASAKA MICHIHARU; YOKOYAMA MASAO  
**Applicant:** KONISHIROKU PHOTO IND  
**Classification:**  
**- International:** G03B11/04; G03B11/00; (IPC1-7): G03B11/04  
**- European:**  
**Application number:** JP19860059393 19860319  
**Priority number(s):** JP19860059393 19860319

[Report a data error here](#)

### Abstract of JP62217229

**PURPOSE:** To attain barrier operation also by only one operation for adjusting the length of a hood by opening a lens varrier interlocking with the extruding operation of the hood in the optical axis direction and closing it interlocking with the backward movement of the hood to a photographing end position.

**CONSTITUTION:** In a lens varrier device, an approximately circular barrier 2 is rotatably pivoted around a shaft at its base part and excited in an always closing position by a spring 5. A rotary ring 6 is engaged with said varrier 2 by a pin 7, and at the rotation of the ring in the arrow direction, the ring opens the barrier 2 by the in 7 against the spring 5. The hood 3 has a cam groove 8, a ring pin 9 planted in the rotary ring 6 is engaged with the cam groove 8, and when the hood 3 is extruded in the arrow direction, the rotary ring 6 is rotated in the arrow direction through the ring pin 9. On the contrary, the barrier 2 is closed by the spring 5 at the backward movement of the hood 3.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭62-217229

⑬ Int.Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和62年(1987)9月24日

G 03 B 11/04

B-7610-2H  
C-7610-2H

審査請求 未請求 発明の数 2 (全4頁)

⑮ 発明の名称 フード内蔵カメラ

⑯ 特 願 昭61-59393

⑰ 出 願 昭61(1986)3月19日

⑱ 発 明 者 赤 坂 道 春 八王子市石川町2970番地 小西六写真工業株式会社内

⑲ 発 明 者 横 山 正 雄 八王子市石川町2970番地 小西六写真工業株式会社内

⑳ 出 願 人 小西六写真工業株式会 東京都新宿区西新宿1丁目26番2号  
社

㉑ 代 理 人 弁理士 佐藤 文男 外2名

明 細 書

1. 発明の名称

フード内蔵カメラ

2. 特許請求の範囲

1) レンズ前方に位置し、開閉可能なレンズバリア装置と、レンズ及び前記バリア装置の外周部に設けられ、光軸方向に突出・後退可能なレンズフードとを備え、上記レンズバリアは上記フードの光軸方向への突出動作に連動して開状態となり、撮影終了位置への後退に連動して閉状態となるように構成されることを特徴とするフード内蔵カメラ

2) 上記フードが撮影終了位置へ後退していることを検知する手段を設け、この撮影終了位置の検知によつてカメラの撮影関連機能の全部もしくは一部を不作動にすることを特徴とする特許請求の範囲第1項のフード内蔵カメラ

3) 上記フードの突出量の検知手段を設け、その突出量に応じた露出関連情報を露出制御回

路に与えることを特徴とするフード内蔵多焦点カメラ

3. 発明の詳細な説明

発明の目的

(産業上の利用分野)

この発明はカメラ、特にレンズバリアとフードを内蔵したカメラに関する。

(従来技術)

最近のレンズシャッターカメラ、特にコンパクトカメラの傾向として、レンズバリアを内蔵するようになつている。また、望遠・広角の切換を行ない或いはズームレンズを装着する方向が明らかになりつつあり、これに伴いレンズフードの内蔵の要求も高まると考えられる。

しかし、現状においては、レンズバリアが内蔵されたもの及びレンズフードが内蔵されたものは発表されているが、両方を同時に組込んだものは見当たらない。

(この発明が解決すべき問題点)

カメラにレンズバリアとレンズフードの両者

を同時に内蔵させようとした場合、従来の内蔵フードと内蔵バリアを組合せただけでは、撮影時に、バリアを開ける操作とフードを引出す操作と2回の動作が必要となる。1回の操作ですませようとしてフードを固定し、バリアだけを操作するようにすれば、突出したフードが邪魔になるだけでなく、多焦点系カメラにおいては画角に応じたフード長を得ることが出来なくなる。

この発明は、フード長を合わせる1回の操作によつてバリアの操作をも兼ねうるカメラを得ようとするものである。

#### 発明の構成

(問題点を解決するための手段)

この発明のカメラは、レンズ前方に位置し、開閉可能なレンズバリア装置と、レンズ及び前記バリア装置の外周部に設けられ、光軸方向に突出・後退可能なレンズフードとを備え、前記レンズバリアは前記フードの光軸方向への突出

図(a)に示すように、略半円形のバリア2は、その基部において軸4で回転自在に軸着され、バネ5で常に閉じる方向に付勢されている。回転リングはピン7で前記バリア2に係合し、矢印方向への回転でピン7によつてバネ5に抗してバリア2を押し開く。この実施例においては、フード3は同図(b)に示すようにカム溝8を有し、該カム溝8に回転リング6に設けたリングピン9に係合しており、フード3の矢印方向への突出移動によつてリングピン9を介して回転リング6の矢印方向への回転が行なわれる。逆にフード3の後退によつてバリア2はバネ5によつて閉止する。

第1図(b)(c)(d)に対応するカメラ内部の機構の作動状況を第3図(a)(b)(c)に示す。

撮影終了状態(a)にあつては、フード3は最も後退した位置にあり、前記のように回転リングのピン7はバリア2との係合をとかれ、バリアは閉止状態に保たれると共に、フード3の後端はスイッチ10を開き電線をOFFにして一切の

動作に連動して閉状態となり、撮影終了位置への後退に連動して閉状態となるように構成される。

そして、前記フードが撮影終了位置へ後退していることを検知する手段を設け、この撮影終了位置の検知によつてカメラの撮影関連機能の全部もしくは一部を不作動にし、或いは多焦点系カメラにおいてはフードの突出量の検知手段を設け、その突出量に応じた露出関連情報を露出制御回路に与えるようにすることが出来る。

(実施例)

以下この発明を実施例に基づいて具体的に説明する。

図は広角・望遠切換えの2焦点系カメラに実施した場合を示し、第1図(a)に正面図を示すように開閉自在のレンズバリア2を備えたカメラ1には撮影終了位置(b)、広角時(c)、望遠時(d)にそれぞれ対応する位置に突出・後退可能なレンズフード3が組込まれている。

この実施例におけるレンズバリア装置は第2

撮影動作を停止させている。

標準或いは広角撮影の場合、同図(b)のようにフード3を撮影位置迄手動或いはモーターによつて前方へくり出されると、カム溝8によつてリングピン9を介して回転リング6が回転され、ピン7によつてバリア2が開かれると共に、スイッチ10がONされ、自動露出、自動合焦等の制御回路に通電され、撮影可能状態となる。望遠撮影モードの場合は、フード3は更に同図(c)のように入り出されると共に、コンバータレンズ11が光軸上に挿入される。このとき、スイッチ10と同様の検知手段によつて撮影モードの切換を制御回路に入力する。

図中、12は電池、13は裏蓋、14はシャッター、15は主レンズ、16はモーターである。

#### 発明の効果

この発明は、上記の構成によつて

- 1) 従来、写真撮影にとつて障害となる不要光防止のためのフードを着脱するわずらわしさを

解消すると共に紛失の恐れもなくなり、フードが突出しているときはバリアが開放状態にあることが容易に視認出来、写真撮影の準備操作における誤操作の防止が出来る。

- 2) フードの突出状態を検知する手段を設けることによりフードが突出状態か後退状態かを電気的に検知し、突出状態の場合、その検知手段から発せられる電気信号によつて露出制御回路及び焦点検出回路等の制御回路への通電を行なうことにより、フードが突出していないとき、即ちバリアが開放状態にないときに、未露光の写真撮影を防止することが出来る。
- 3) 多焦点系カメラに実施した場合は、フード突出量を撮影レンズの焦点距離によつて変化させることが出来るため、その焦点距離に応じた不要光の防止が可能となるだけでなく、フード突出量の検知手段を兼用することにより、焦点距離の変化に伴う写真撮影関連情報を自動的に制御回路に入力することが出来る。

15 : 主レンズ 16 : モータ

等の顕著な効果を奏する。

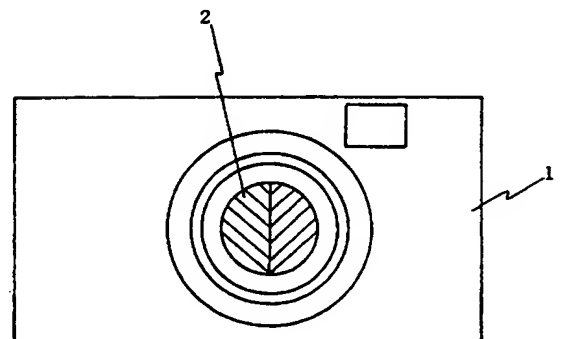
なお、フードの突出しとバリアの解放の連動はカム機構によるだけでなく、突出しと解放を同一モータで同時に駆動する等の手段によつてもよく、カメラを不動作にする手段も、機械的にレバ等でリリースブロックを行なつてもよく、マイコン等のソフト上でのシーケンスを通常撮影のシーケンスと異なるものとしてもよい等、この発明の範囲内で多くの設計変更が可能である。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図はこの発明のカメラの1実施例の正面図及び平面図、第2図はレンズバリア装置の概略図、第3図はカメラ内部のレンズ及びフードの作用説明図である。

1 : カメラ本体 2 : レンズバリア 3 : フード 4 : 軸 5 : パネ 6 : 回転リング 7 : 係合ピン 8 : カム溝 9 : リングピン 10 : スイッチ 11 : コンバータレンズ 12 : 電池 13 : 露光 14 : シャッタ

第 1 図



( a )

特許出願人 小西六写真工業株式会社  
出願人代理人 弁理士 佐 藤 文 男  
(ほか2名)

図 1

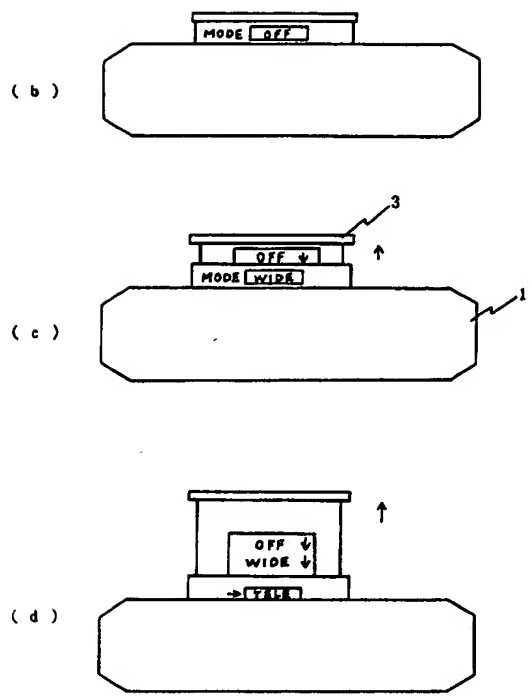


図 3

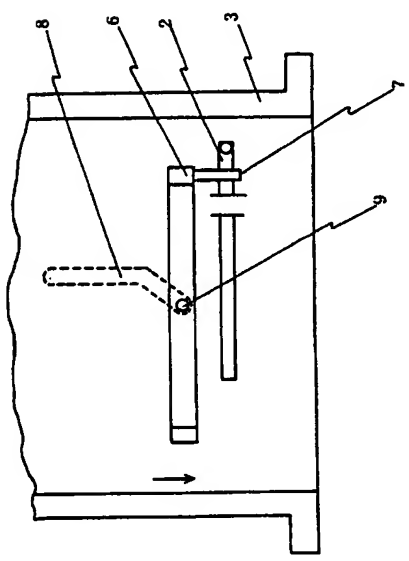
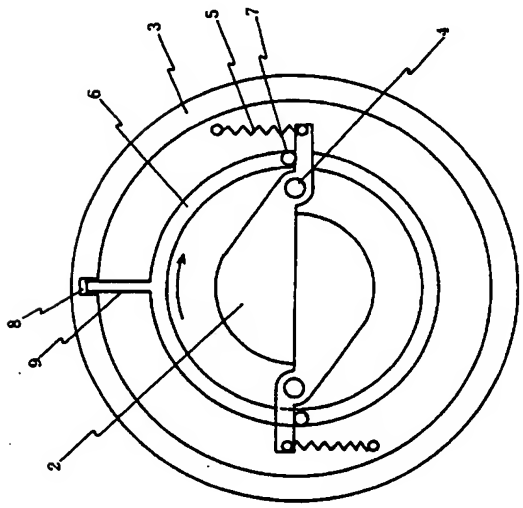
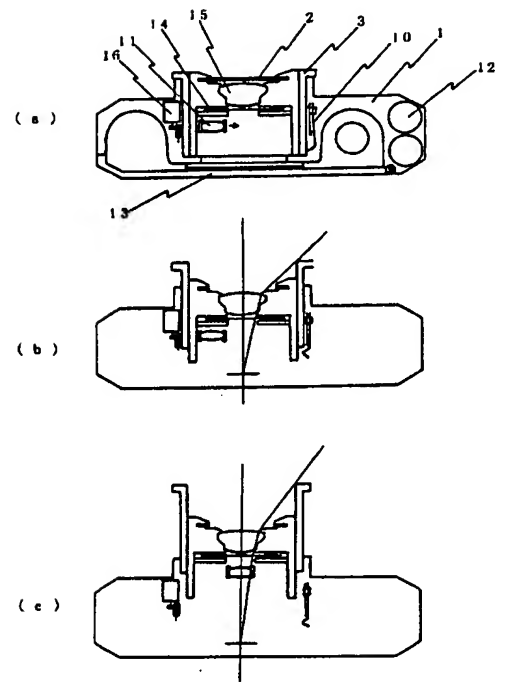


図 2